

# Nawi-Tag (09.12.2026)

## Projekt 1: Gläsernes Labor

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Thema</b>                        | <b>Stammbaumanalyse &amp; PCR –<br/>Mutationen auf der Spur</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Einrichtung</b>                  | Gläsernes Labor Buch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Adresse</b>                      | 13125 Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                     | Robert-Rössle-Straße 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                     | Raum<br><b>Haus D79 / Erwin-Negelein-Haus (Treffpunkt 12.40 Uhr, Standortplan wird noch bereitgestellt)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Zeitraum</b>                     | Beginn<br>13:00 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                     | Ende<br>17:00 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Teilnehmerzahl</b>               | 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Kosten</b>                       | Es können pro Projekt Kosten bis zu 7 Euro entstehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Fach</b>                         | (Molekular-)Biologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Inhaltliche<br/>Schwerpunkte</b> | <p>Die Kinderdemenz NCL ist eine seltene Erbkrankheit. Bei den NCL-Patienten kommt es durch eine Mutation zu krankhaften Protein- und Lipidablagerungen in den Zellen und zu einem massiven Absterben von Nervenzellen. Die Ursache für die juvenile NCL (auch CLN3 genannt) ist eine Deletion im CLN3-Gen auf Chromosom 16.</p> <p>Im Kurs wird die Weitervererbung dieser Krankheit bei einer betroffenen Familie nachgestellt. Die Schüler:innen erhalten fiktive DNA-Proben von verschiedenen Familienmitgliedern und weisen mittels PCR die Mutation im CLN3-Gen nach. Eine Gelelektrophorese im Anschluss an die PCR gibt Auskunft, welche Familienmitglieder betroffen sind.</p> <p>Methoden: PCR, Gelelektrophorese</p> <p>Themen: Unterschiedliche Arten von Mutationen und deren Auswirkungen, Stammbaumanalyse</p> |

# Nawi-Tag (09.12.2026)

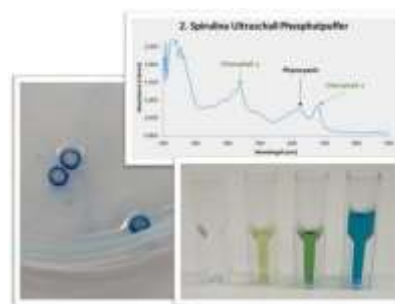
## Projekt 2: Gläsernes Labor

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Thema</b>                    | <b>Neuronen und Gliazellen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Einrichtung</b>              | Gläsernes Labor Buch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Adresse</b>                  | 13125 Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                 | Robert-Rössle-Straße 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                 | Raum<br><b>Haus C83/Max Delbrück Communications Center (MDC.C); (Treffpunkt 8.40 Uhr, Standortplan wird noch bereitgestellt)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Zeitraum</b>                 | Beginn<br>9:00 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                 | Ende<br>13:00 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Teilnehmerzahl</b>           | 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Kosten</b>                   | Es können pro Projekt Kosten bis zu 7 Euro entstehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Fach</b>                     | (Neuro-)Biologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Inhaltliche Schwerpunkte</b> | <p><b>Neurodegenerative Erkrankungen:</b><br/>Informationen zur Alzheimer-Erkrankung, Vergleichende Betrachtung von Gehirnpräparaten, Ein Alzheimer-Fragebogen</p> <p><b>Elektromyogramm:</b> Bei der Kontraktion von Muskel werden elektrische Signale von Synapsen auf die Muskelfasern übertragen. Dies wird am Arm gemessen.</p> <p><b>Potentialmessungen:</b> Hier wird das Diffusionspotential an zwei verschiedenen Membranen gemessen. Bei diesen beiden Versuchen werden die Grundlagen von chemischem und elektrischem Gradienten verdeutlicht.</p> <p><b>Muskeln zucken lassen:</b> An der Achillessehne wird ein Reflexbogen ausgelöst, dessen Leitungs-geschwindigkeit bestimmt wird.</p> <p><b>Reizableitung:</b> Nach mechanischer Reizung am lebenden Regenwurm werden Aktionspotentiale aufgenommen.</p> <p><b>Elektrooculographie:</b> Beim Lesen verschiedener Texte werden die Augenbewegungen gemessen. Verliert sich die Versuchsperson, kann dieses sofort erkannt werden.</p> <p><b>Das Gehirn</b><br/>In zwei Versuchen können die Schüler ihr eigenes Lernverhalten dokumentieren, arbeiten im Fingerlabyrinth oder mit der Prismenbrille.</p> <p><b>Verloren im Fingerlabyrinth:</b> Dokumentation der eigenen Lernleistung</p> <p><b>Was guckst Du?! Arbeiten mit der Prismenbrille</b></p> |

# Nawi-Tag (09.12.2026)

## Projekt 3: Gläsernes Labor

| Thema                    | Indikatorfarbstoffe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einrichtung              | Gläsernes Labor Buch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Adresse                  | 13125 Berlin<br>Robert-Rössle-Straße 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Treffpunkt               | <b>Haus A13 (Treffpunkt 8.40 Uhr, Standortplan wird noch bereitgestellt)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Zeitpunkt                | Beginn<br>9:00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                          | Ende<br>13.00 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Teilnehmerzahl           | 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kosten                   | Es können pro Projekt Kosten bis zu 7 Euro entstehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fach                     | Chemie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Inhaltliche Schwerpunkte | <p><u>Achtung:</u> Dieser Kurs richtet sich speziell an den LK Chemie (Q3) und interessierte Schüler*innen aus dem Grundkurs (zur Abiturvorbereitung)</p> <p>Zum Einstieg in das Thema Farbstoffe wird Riboflavin als naturidentischer Farbstoff aus einem Lebensmittel extrahiert und dessen Fluoreszenzeigenschaften betrachtet.</p> <p>Es werden zwei Farbstoffe synthetisiert - Thymolphthalein (Triphenylmethanfarbstoff) und Methylorange (Azofarbstoff).</p> <p>Die synthetisierten Farbstoffe werden in Alginat-Kügelchen verpackt (Bezug zu Kohlenhydraten) und die Säure-Base-Reaktionen durch Umfärben der Kügelchen beobachtet.</p> <p>Desweiteren erfolgt ein Aufschluss der Spirulina-Alge durch Ultraschall und Extraktion der Farbstoffe Chlorophyll, Phycocyanin und Phycoerithrin durch unterschiedliche Extraktionsmedien. Die Farbstoffe werden durch eine Dünnschichtchromatografie aufgetrennt und durch ein Absorptionsspektrum visualisiert.</p> <p>Fakultativ kann eine Titration von, mit Aktivkohle entfärbter, Coca-Cola dazu gewählt werden. Thematisiert werden Titrations zu starke Säure/starke Base und schwache Säure/starke Base. Bitte bei der Buchung mitangeben.</p> |



# Nawi-Tag (09.12.2026)

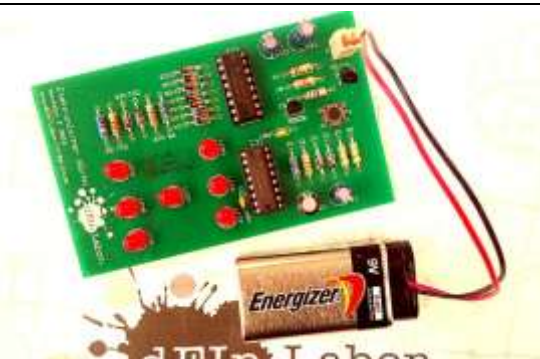
## Projekt 4: Natlab der Freien Universität zu Berlin

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Thema</b>                        | <b>Chemie der Polymere (Kunststoffe)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Einrichtung</b>                  | Freie Universität Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Adresse</b>                      | 14195 Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                     | Fabeckstr. 34-36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                     | NatLab Chemielabor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | U011 Erdgeschoß                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Zeitraum</b>                     | 08:40 Uhr (Treffpunkt vor dem Gebäude)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                     | 13:30 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Teilnehmerzahl</b>               | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Kosten</b>                       | Es können pro Projekt Kosten bis zu 7 Euro entstehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Fach</b>                         | Chemie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Inhaltliche<br/>Schwerpunkte</b> | <p>Hier habt ihr die Möglichkeit, verschiedene Kunststoffe genau zu untersuchen und auch selbstständig herzustellen und das in einem Großraumlabor der Freien Universität.</p> <p>Ihr lernt, wie man verschiedene Kunststoffe aufgrund ihrer Eigenschaften recyceln könnt – wie CD's oder PET-Flaschen.</p> <p>Außerdem könnt ihr aus Holz und Milch selbstständig Kunststoffe synthetisieren.</p> <p>Dieses Angebot richtet sich vor allem an die SchülerInnen, die eine Prüfung in Chemie schreiben wollen (auch 5. PK) oder zumindest Chemie in der 11. Klasse noch besucht haben.</p> |



# Nawi-Tag (09.12.2026)

## Projekt 5: dEIn Labor (TU Berlin) – Elektrotechnik- und Informatiklabor

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Thema</b>                    | <b>Elektronischer Würfel</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Einrichtung</b>              | Technische Universität zu Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Adresse</b>                  | dEIn Labor<br>Technische Universität Berlin<br>Fakultät IV (Elektrotechnik und Informatik)<br>Sekt. E-N 9, Einsteinufer 17<br>10587 Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Zeitraum</b>                 | 08:40 Uhr (Treffpunkt vor dem Gebäude, Beginn 9.00 Uhr)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                 | 13:30 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Teilnehmerzahl</b>           | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Kosten</b>                   | Es können pro Projekt Kosten bis zu 7 Euro entstehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Mitzubringen</b>             | E-Block 9 Volt Batterie 6LR (siehe unten)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Fach</b>                     | Informatik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Inhaltliche Schwerpunkte</b> | <p>Wir entwickeln und bauen gemeinsam eine Schaltung auf, die beim Betätigen eines Tasters die Zahlen 1 bis 6 anzeigt. Unser "Würfel" ist allerdings anders - Zahlen werden nicht wie gewohnt durch Farbpunkte, sondern durch Leuchtdioden dargestellt. Dafür müssen wir uns der Herausforderung stellen, wie Zufall in einer elektronischen Schaltung funktionieren kann.</p> <p>Wichtig: Ihr braucht nur eine E-Block 9 Volt Batterie 6LR (1 Euro im Supermarkt) mitbringen.</p>  |

# Nawi-Tag (09.12.2026)

## Projekt 6: dEIn Labor (TU Berlin) – Elektrotechnik- und Informatiklabor

| Thema                    | Informatik und Licht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Einrichtung              | Technische Universität zu Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Adresse                  | dEIn Labor<br>Technische Universität Berlin<br>Fakultät IV (Elektrotechnik und Informatik)<br>Schr. E-N 9, Einsteinufer 17<br>10587 Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| Zeitraum                 | 08:40 Uhr (Treffpunkt vor dem Gebäude, Beginn 9:00 Uhr)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|                          | 13:30 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| Teilnehmerzahl           | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Kosten                   | Es können pro Projekt Kosten bis zu 7 Euro entstehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Fach                     | Informatik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| Inhaltliche Schwerpunkte | <p>Licht hat viele Facetten. In der Physik würde man sagen: Licht hat sowohl Wellen- als auch Teilcheneigenschaften. Auch in der Informatik befassen wir uns mit verschiedenen Seiten des Lichtes, allerdings eher mit den praktischen Anwendungen von Licht. Denn Licht kann so viel: Licht erzeugt Energie, es überträgt Information, ob nun sichtbar oder unsichtbar begegnet es uns überall im Alltag (z.B. Licht als Parkhilfe oder in Farbthermometern).</p>  |  |

# Nawi-Tag (09.12.2026)

## Projekt 7: Helmholtz-Zentrum Adlershof

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Thema</b>                        | <b>Solarenergieforschung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Einrichtung</b>                  | Helmholtz-Zentrum Berlin Adlershof                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Adresse</b>                      | <b>Standort Adershof</b><br>HZB/WCRC<br>Albert-Einstein-Str. 15<br>12489 Berlin<br>Hauptfoyer: Eingang Magnusstr. / Einsteinstr.<br>Das Schülerlabor befindet sich in Geb. 13.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Zeitraum</b>                     | 08:30 Uhr (S Adlershof), Beginn 9.00 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                     | ca. 15 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Teilnehmerzahl</b>               | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Kosten</b>                       | Es können pro Projekt Kosten bis zu 7 Euro entstehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fach</b>                         | Physik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Inhaltliche<br/>Schwerpunkte</b> | <p>Auftakt des Tages ist der Bau einer Farbstoffsolarzelle aus einfachen Hilfsmitteln, u.a. Hibiskustee. Alle dazu benötigten Materialien werden zur Verfügung gestellt.</p> <p>In einem Vortrag werden Grundlagen der Solarenergietechnik und des strukturellen Aufbaus von Solarmaterialien vermittelt. Die selbstgebaute Solarzellen werden messtechnisch charakterisiert (Spannung, Strom, evtl. Kennlinie und Wirkungsgrad). Mehrere Zellen werden zusammengeschaltet um einen Taschenrechner zu betreiben. Die genaue Funktionsweise der Farbstoffsolarzelle wird erarbeitet.</p> <p>Den Abschluss des Tages bildet ein Quiz am Laptop.</p> <p>Bitte Verpflegung mitbringen.</p> |

# Nawi-Tag (09.12.2026)

## Projekt 8: Rolls-Royce

|                                                       | <b>Flugzeugtriebwerke bei Rolls-Royce</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Thema</b>                                          | Bau von Flugzeugturbinen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Einrichtung</b>                                    | Rolls-Royce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Adresse</b>                                        | 15827, Blankenfelde-Mahlow-Dahlewitz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                       | Gewerbegebiet Eschenweg, Eschenweg 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Zeitraum</b>                                       | Beginn: 10:05 am Bhf. Ostkreuz (11:30 Ankunft im Werk in Dahlewitz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                       | Ende: ca. 15:00 (zurück am Ostkreuz)<br><br>Die Exkursion gilt am Bhf. in Dahlewitz als beendet, sodass jeder Schüler von dort eigenständig die Fahrt nach Hause antreten kann.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Teilnehmerzahl</b>                                 | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Kosten</b>                                         | Es können pro Projekt Kosten bis zu 7 Euro entstehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Mitzubringen</b>                                   | 2 x 2,40 € für den Anschlussfahrausweis für Berlin C, Personalausweis oder Pass (siehe unten)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Fach</b>                                           | Physik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Inhaltliche<br/>Schwerpunkte</b>                   | Rolls-Royce gehört zu den weltweit wichtigsten Herstellern von Flugzeugtriebwerken. Das Werk im brandenburgischen Dahlewitz am südlichen Berliner Stadtrand besteht seit über 25 Jahren und ist ein international bedeutender Standort für Bau und Entwicklung in diesem Bereich. Im Sommer 2020 lieferte es das 8000. Triebwerk aus.<br><br>Während der Exkursion wird sich das Unternehmen präsentieren, die Ausbildungsstätten inkl. Trainingsinsel werden besichtigt und vor allem wird die Montage und Testung von Flugzeugturbinen gezeigt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Hinweise</b><br><br><b><u>Unbedingt lesen!</u></b> | Beide(!) <b>Anschlussfahrausweise</b> und ein <b>gültiger(!) Schülersausweis</b> sind mitzubringen und bei der Lehrkraft vorzuweisen. Der Schülersausweis ist vorher an einem S-Bahn-Schalter auf Funktionalität zu prüfen. Andernfalls kann nicht an der Fahrt teilgenommen und muss in die Schule gegangen werden.<br><br>Auf dem <b>Hinweg</b> und/ oder <b>Rückweg</b> ist es möglich, dass wir <b>länger zum Werk laufen</b> , falls wir den Bus nicht schaffen. (Erfahrungsgemäß kommt es zu Problemen der Deutschen Bahn.)<br>Warme, wetterfeste Kleidung und ggf. ein Regenschirm sind nötig.<br><br><b>Wichtig!!!:</b> Angabe des (1) vollständigen Namens, (2) der Staatsangehörigkeit, (3) der Personalausweis- oder Passnummer und (4) Schuhgröße sind an Hr. Schidda ( <a href="mailto:schidda@coppi-gym.de">schidda@coppi-gym.de</a> ) bis zum <b>28.11.2026</b> (Andernfalls ist keine Teilnahme möglich.) mitzuteilen. Der jeweilige <b>Personalausweis oder Pass</b> ist bei der Exkursion <b>mitzuführen</b> . Auf dem Gelände in den Räumen des Konzerns dürfen <b>keine Fotos</b> gemacht werden und darf <b>kein Handy</b> verwendet werden. |

# Nawi-Tag (2026)

## Projekt 9: Naturkundemuseum

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Thema</b>                    | <b>Mikroskopierkurs + Naturkundebesuch</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Einrichtung</b>              | Museum für Naturkunde Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Adresse</b>                  | 10115 Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 | Invalidenstr. 43                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                 | Treffpunkt: Infocounter im Eingangsbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Zeitraum</b>                 | 10:00Uhr (Beginn des Workshops, Treffen 9:40 Uhr)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                 | 13:30Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Teilnehmerzahl</b>           | 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Kosten</b>                   | Es können pro Projekt Kosten bis zu 7 Euro entstehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Fach</b>                     | Biologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Inhaltliche Schwerpunkte</b> | <p>Gemeinsam mit den Schüler*innen werden der Aufbau und die Funktionsweise eines Mikroskops erarbeitet. Neben den eigenen Haaren werden auch Stadien von Wasserflöhen mikroskopiert. Dieser Kurs eignet sich besonders für Klassen, die noch keine oder nur wenig Erfahrung im Mikroskopieren haben. Am Ende erhalten die Teilnehmenden einen Mikroskopierführerschein.</p> <p>Anschließend ist das Naturkunde-museum auf eigene Faust zu erkunden bis zum vereinbarten Treffpunkt.</p> |

# Nawi-Tag (09.12.2026)

## Projekt 10: DESY (Deutsches Elektronen-Synchrotron) in Zeuthen

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Thema</b>                    | Nebelkammerversuch und Besuch des Standorts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Einrichtung</b>              | DESY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Adresse</b>                  | 15738 Zeuthen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                 | Platanenallee 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 | Treffpunkt: S-Bhf. Zeuthen (9.00 Uhr)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Zeitraum</b>                 | 09:10Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                 | Ca. 13:30Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Teilnehmerzahl</b>           | 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Kosten</b>                   | Es können pro Projekt Kosten bis zu 7 Euro entstehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Fach</b>                     | Physik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Kosten je Teilnehmer</b>     | Essensgeld für die Mensa, 2 x 2,40 € für den Anschlussfahrausweis für Berlin C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Inhaltliche Schwerpunkte</b> | <p>Willkommen bei DESY in Zeuthen – hier wird nicht nur über die kleinsten Bausteine der Materie geforscht, sondern wir können einige von ihnen sogar <b>sichtbar machen</b>.</p> <p>Mit einer Nebelkammer lassen sich die unsichtbaren Spuren kosmischer Teilchen beobachten, die ständig und völlig unbemerkt durch uns hindurchfliegen. Dabei handelt es sich um eine faszinierende Verbindung von <b>Astronomie, Teilchenphysik und Chemie</b>, denn die sichtbaren Spuren entstehen durch Wechselwirkungen geladener Teilchen mit übersättigtem Alkoholdampf.</p> <p>Die Nebelkammer war einer der ersten Detektoren, mit denen Elementarteilchen direkt sichtbar gemacht werden konnten – unter anderem wurde 1932 mit ihrer Hilfe das <b>Positron</b>, das Antiteilchen des Elektrons, entdeckt.</p> |

# Nawi-Tag (09.12.2026)

## Projekt 11: Tierpark (Gruppe 1) - vormittags

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Thema</b>                        | <b>Lebensräume &amp; ihre Bewohner – Anpassungen an extreme Lebensräume (Ökologie) – Gruppe 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Einrichtung</b>                  | Tierpark Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Adresse</b>                      | 10319 Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                     | Am Tierpark 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                     | Raum<br><b>Treffpunkt 8:45 Uhr: Eingang Bärenschaufenster</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Zeitraum</b>                     | Beginn<br>9.00 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                     | Ende<br>11.00 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Teilnehmerzahl</b>               | 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Kosten</b>                       | Es können pro Projekt Kosten bis zu 7 Euro entstehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Fach</b>                         | Biologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Inhaltliche<br/>Schwerpunkte</b> | <p><i>Anpassung an extreme Lebensräume (Wüste &amp; Polarregion); Sowohl das Überleben in den Polregionen als auch in der Wüste ist eine extreme Herausforderung für alle dort lebenden Tiere. Nach Betrachtung der verschiedenen Bedingungen dieser extremen Lebensräume, klären wir u. a. welche besonderen körperlichen Merkmale und Verhaltensweisen Zeichen der Angepasstheit der Tiere sind oder wie Eisbären und Antilopen in der Wüste überleben können. Ökologische Regeln, Funktionen wie Kälteschutz, Wärmeabstrahlung und Wasserkonsum besprechen wir an lebenden Objekten.</i></p> <p><b>Wichtig: Die Führung dauert ca. 90 Minuten und findet hauptsächlich im Freien statt. Bitte achten Sie auf angemessene Kleidung.</b></p> |

# Nawi-Tag (09.12.2026)

## Projekt 11: Tierpark (Gruppe 1) - nachmittags

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Thema</b>                        | <b>Kommunikation im Tierreich – Gruppe 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Einrichtung</b>                  | Tierpark Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Adresse</b>                      | PLZ/Ort<br>10319 Berlin / Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                     | Straße, Haus Nr.<br>Am Tierpark 125                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                     | Raum<br><b>Treffpunkt (nach Pause): Eingangsbereich Bärenschaukasten<br/>(im Tierpark)</b>                                                                                                                                                                                                                                |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Zeitraum</b>                     | Beginn<br>13.15 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                     | Ende<br>14.45 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Teilnehmerzahl</b>               | 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Kosten</b>                       | Es können pro Projekt Kosten bis zu 7 Euro entstehen.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Fach</b>                         | Biologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Inhaltliche<br/>Schwerpunkte</b> | <p>Kommunikation im Tierreich<br/>Formen der Kommunikation; Kommunikationskanäle; Was wird kommuniziert? inter- und intraspezifische Kommunikationen zwischen Tierarten</p> <p><b>Wichtig: Die Führung dauert ca. 90 Minuten und findet hauptsächlich im Freien statt. Bitte achten Sie auf angemessene Kleidung.</b></p> |

## Nawi-Tag (09.12.2026)

### Projekt 12: Tierpark (Gruppe 2) – vormittags

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Thema</b>                        | <b>Kommunikation im Tierreich – Gruppe 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Einrichtung</b>                  | Tierpark Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Adresse</b>                      | 10319 Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                     | Am Tierpark 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                     | Raum<br><b>Treffpunkt (8.45 Uhr): Eingangsbereich Bärenschaukasten</b>                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Zeitraum</b>                     | Beginn<br>9.00 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                     | Ende<br>11.00 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Teilnehmerzahl</b>               | 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Fach</b>                         | Biologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Kosten</b>                       | Es können pro Projekt Kosten bis zu 7 Euro entstehen.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Inhaltliche<br/>Schwerpunkte</b> | Kommunikation im Tierreich<br>Formen der Kommunikation; Kommunikationskanäle; Was wird kommuniziert? inter- und intraspezifische Kommunikationen zwischen Tierarten<br><br><b>Wichtig: Die Führung dauert ca. 90 Minuten und findet hauptsächlich im Freien statt. Bitte achten Sie auf angemessene Kleidung.</b> |

# Nawi-Tag (09.12.2026)

## Projekt 12: Tierpark (Gruppe 2) – nachmittags

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Thema</b>                        | <b>Lebensräume &amp; ihre Bewohner – Anpassungen an extreme Lebensräume (Ökologie) – Gruppe 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Einrichtung</b>                  | Tierpark Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Adresse</b>                      | 10319 Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                     | Am Tierpark 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                     | Raum<br><b>Treffpunkt (nach Pause): Eingang Bärenschaufenster (im Tierpark)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Zeitraum</b>                     | Beginn<br>13.15 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                     | Ende<br>14.45 Uhr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Teilnehmerzahl</b>               | 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Kosten</b>                       | Es können pro Projekt Kosten bis zu 7 Euro entstehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Fach</b>                         | Biologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Inhaltliche<br/>Schwerpunkte</b> | <p><i>Anpassung an extreme Lebensräume (Wüste &amp; Polarregion); Sowohl das Überleben in den Polregionen als auch in der Wüste ist eine extreme Herausforderung für alle dort lebenden Tiere. Nach Betrachtung der verschiedenen Bedingungen dieser extremen Lebensräume, klären wir u. a. welche besonderen körperlichen Merkmale und Verhaltensweisen Zeichen der Angepasstheit der Tiere sind oder wie Eisbären und Antilopen in der Wüste überleben können. Ökologische Regeln, Funktionen wie Kälteschutz, Wärmeabstrahlung und Wasserkonsum besprechen wir an lebenden Objekten.</i></p> <p><b>Wichtig: Die Führung dauert ca. 90 Minuten und findet hauptsächlich im Freien statt. Bitte achten Sie auf angemessene Kleidung.</b></p> |